**Integración del inicio de sesión con Google en una aplicación Angular**

**Objetivo:**

Integrar el inicio de sesión con Google en una aplicación Angular para permitir a los usuarios autenticarse utilizando sus cuentas de Google.

**Recursos necesarios:**

* Una cuenta de Google
* Un proyecto de Angular configurado y funcionando correctamente

**Pasos:**

**1. Crear un proyecto en la Consola de Desarrolladores de Google**

* Ingresa a la [Consola de Desarrolladores de Google](https://console.cloud.google.com/apis/dashboard?pli=1&project=dory-336216).
* Crea un nuevo proyecto o selecciona uno existente.

**2. Habilitar la API de Google Sign-In**

* En la página principal del proyecto en la Consola de Desarrolladores, haz clic en "Habilitar APIs y servicios".
* Busca "Google Sign-In" y selecciona la API correspondiente.
* Haz clic en "Habilitar".

**3. Configurar las credenciales de OAuth 2.0:**

* En la página de la API de Google Sign-In, haz clic en la pestaña "Credenciales".
* Haz clic en "Crear credenciales" y selecciona "ID de cliente de OAuth".
* Configura la información solicitada, como el nombre del cliente y las restricciones de URIs de redireccionamiento.
* Haz clic en "Crear".
* Toma nota del ID de cliente OAuth 2.0 generado, ya que lo necesitarás en la implementación de Angular.

**4. Instalar el paquete npm de Google Sign-In para Angular:**

* Abre una terminal en la carpeta raíz de tu proyecto Angular.
* Ejecuta el siguiente comando:

npm install angularx-social-login

**5. Configurar la integración en tu aplicación Angular:**

* Abre el archivo **app.module.ts** en tu proyecto.
* Importa el módulo **SocialLoginModule** desde **angularx-social-login**:

**import { SocialLoginModule, GoogleLoginProvider } from 'angularx-social-login'**;

* Configura la inicialización del proveedor de inicio de sesión de Google en el método **initConfig**:

**import { AuthServiceConfig, GoogleLoginProvider } from 'angularx-social-login';**

**const config = new AuthServiceConfig([**

**{**

**id: GoogleLoginProvider.PROVIDER\_ID,**

**provider: new GoogleLoginProvider('<YOUR\_CLIENT\_ID>')**

**}**

**]);**

**export function provideConfig() {**

**return config;**

**}**

Reemplaza **<YOUR\_CLIENT\_ID>** con el ID de cliente OAuth 2.0 generado en el paso 3.

**6. Agregar el proveedor de configuración en la sección providers del decorador @NgModule:**

**import { SocialLoginModule, AuthServiceConfig } from 'angularx-social-login';**

**import { provideConfig } from './app.module';**

**@NgModule({**

**imports: [**

**SocialLoginModule**

**],**

**providers: [**

**{**

**provide: AuthServiceConfig,**

**useFactory: provideConfig**

**}**

**]**

**})**

**export class AppModule { }**

**7. Implementar el inicio de sesión con Google en tu componente de inicio de sesión:**

* Abre el archivo del componente de inicio de sesión donde deseas implementar el inicio de sesión con Google.
* Importa los siguientes elementos:

**import { SocialAuthService, GoogleLoginProvider, SocialUser } from 'angularx-social-login';**

**import { Router } from '@angular/router';**

* Inyecta SocialAuthService y Router en el constructor del componente:

**constructor(private authService: SocialAuthService, private router: Router) { }**

* Implementa un método para iniciar sesión con Google:

**signInWithGoogle(): void {**

**this.authService.signIn(GoogleLoginProvider.PROVIDER\_ID)**

**.then((user: SocialUser) => {**

// Aquí puedes realizar acciones con los datos del usuario autenticado, como guardarlos en el local storage o en tu servicio de autenticación.

// Por ejemplo, puedes redirigir al usuario a una página de inicio después de iniciar sesión correctamente:

**this.router.navigate(['/home']);**

**})**

**.catch(error => {**

// Maneja los errores de inicio de sesión con Google aquí.

**});**

**}**

* En tu plantilla HTML, agrega un botón o enlace que invoque el método signInWithGoogle() al hacer clic:

**<button (click)="signInWithGoogle()">Iniciar sesión con Google</button>**

**8. Prueba tu aplicación:**

Inicia tu aplicación Angular y verifica que el botón o enlace de inicio de sesión con Google aparezca correctamente.

Haz clic en el botón o enlace y asegúrate de que se inicie correctamente el flujo de inicio de sesión de Google.

Verifica que después de iniciar sesión correctamente, el usuario sea redirigido a la página deseada.